

## Too many Greeks - in fear and greed - make trouble

### I. Too many Greeks....

Die Entstehung der gegenwärtigen Kapitalmarktprobleme geht auf die „Mathematisierung“ der makroökonomischen Theorie zurück, vor allem auf die Arbeiten von Markowitz, Sharpe sowie Black. Damit wurde die Kapitalmarkttheorie formalisiert und  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$ ,  $\gamma$ , etc. wurden zu Symbolen einer Beschreibung der Kapitalmarktrealität durch mathematische Modelle. Dahinter stand das Ziel einer Beherrschung von Risiken des Kapitalmarktes. Defizite dieser Theorie wurden nicht ausreichend wahrgenommen, so dass dramatische Fehlentwicklungen eingetreten sind.

Die Ursachen der Mathematisierung liegen in einer wachsenden Computergläubigkeit, die zu einer starken Verbreitung der Anwendung komplexer Methoden führte, häufig ohne ausreichendes Methodenverständnis, so dass Theorieverständnis und Praxisbezug zu Fehlentwicklungen führen mussten, nicht nur auf dem Gebiet des Kapitalmarkts. Verstärkt wurde dies durch das Verständnis einer neuen Zeit, in der Erfahrung und Historie wenig Bedeutung haben und der Blick vorwiegend auf die Zukunft gerichtet ist. Schließlich wirkte es sich auf den Kapitalmärkten der unbedingte Wille zur Beherrschung aller Risiken verheerend aus.

Besonders problematisch stellten sich die Perzeption von Risiko und die Frage, wie mit einem Risiko umzugehen ist, heraus. Zunehmend größere Unterschiede entwickelten sich bei professionellen Risikoträgern, bei Versicherungsunternehmen und Banken. Ein Risiko einzugehen bedeutet, am Ende einer Zeitperiode ein Ergebnis vorzufinden, das von der Erwartung abweicht. Diese Abweichung kann erwünschte Folgen haben (upside risk), wenn in der festgelegten Periode das Ergebnis besser ausfällt, als erwartet. Es kann aber auch schlechter kommen, wenn unerwünschte Folgen eintreten (downside risk). Versicherungsunternehmen fokussieren primär das downside risk. Es geht ihnen darum, für den Fall des Eintritts unerwünschter Abweichungen Vorkehrungen zu treffen. Sie treffen vorsichtige Annahmen, betreiben eine extensive Risikoforschung, berücksichtigen eine lange Historie und erforschen auch nicht versicherbare Risiken. Das Ergebnis besteht in der Kalkulierbarkeit von Risiken, die von Versicherungsunternehmen getragen werden können. Der Ansatz ermöglicht eine professionelle Rückversicherung und den Risikotransfer innerhalb der Wirtschaft auf Unternehmen, die wissen, wie ein Risiko zu bewerten ist. Kunden suchen Schutz bei Versicherungsunternehmen, um im Fall eines downside risk eine finanzielle Entschädigung zu erlangen. Banken betrachten dagegen primär das upside risk. Der Blick ist auf erwünschte Abweichungen gerichtet; es sollte ja noch besser kommen. Banken betreiben kaum Risikoforschung, haben keine Historie. Es dominierte bei Banken der Glaube an die Kalkulierbarkeit von Risiken, so daß man zu Recht von spekulativen Gewinnerwartungen sprechen kann, im Gegensatz zu kalkulierbaren Versicherungsleistungen bei Versicherungsunternehmen. Professionelle Rückversicherung konnte im Kapitalmarkt daher nicht entstehen. Die Verteilung der Risiken erfolgt daher unter Spekulanten (Investoren die glauben,

richtig zu liegen) über den Kapitalmarkt. Weil dem so ist, hat der Glaube an (kalkulierbare) Sicherheit im Kapitalmarkt Fehlanreize gesetzt.

Feststellbar ist, dass die quantitativen ökonomischen Methoden die Kapitalmarktrisiken massiv unterschätzt haben. Warnungen wurden nicht akzeptiert. So verstärkte sich die Überzeugung der Beherrschung auch komplexer Kreditgeschäfte. So verfestigten sich auch die Überzeugung einer korrekten Bewertung strukturierter Papiere (ABS und Ableitungen davon) und die Überzeugung einer korrekten Bewertung der Risikoportfolien von Kreditinstituten. Mit wachsender Überzeugung begünstigte die Komplexität der Methoden und Produkte eine Opazität, die eine Veränderung der Risikoverteilung und -diversifikation bewirkte, bei der von einer Dispersion ausgegangen wurde, die aber auch zur Konzentration beitrug. Zudem wurden eine Erhöhung der Kreditvergabekapazität und dadurch eine erhöhte Verschuldung bewirkt. Die Wahrnehmung von Risiken einer Überschuldung wurde folglich verändert, mit gravierenden Auswirkungen auch für die Akteure der Realwirtschaft, so dass Überschußkapazitäten entstanden und „Fehlinvestitionen“ gefördert wurden. Die Folgen zeigten sich in einer globalen Infektion. Der Paradigmenwandel zeichnete sich im Jahr 2006 bereits ab, führte zum Abbau von Risiken, der Einschränkung der Kreditvergabe und dem Abbau riskanter ABS-Positionen. Die Anzeichen einer aufkommenden globalen Krise.

Der Glaube an die Sicherheit der Modelle hatte zunächst zu neuen Eigenkapitalvorschriften für Banken geführt (auf der Grundlage neuer Risikomodelle, die sich als falsch erwiesen haben). Die Eigenkapitalvorschriften haben Anreize zur höheren Verschuldung gesetzt. Die höhere Verschuldung hat zur Überbewertung realer Assets geführt und ein Gefühl von großem Wohlstand breitete sich aus. Davon profitierte die Realwirtschaft – weltweit. Irgendwann wurde es Akteuren klar, dass Modell und Realität nicht übereinstimmen (z.B. wenn Immobilienkäufer der Meinung sind, dass die angebotenen Häuser zu teuer sind). Der Markt löste Korrekturen aus. Die Folge: Die Risiken können größer sein, als die (falschen) Modelle berechnet haben (und die man nicht wahrnehmen wollte).

Dies führt zu der Frage, warum dieses System nicht über einen Selbstregulierungsmechanismus verfügte. Nun folgt Wohlstand aus dem Willen zur Innovation. Innovation ohne Risiko gibt es aber nicht, so dass Fortschritte mit Unsicherheiten behaftet sind und ein Anreiz zu deren Bewältigung besteht. Bei der Suche nach Innovationen, der Erforschung der realen Welt, hat sich die Abbildung der Welt durch mathematische Modelle als sinnvoll erwiesen. In vielen Wissenschaften findet die Suche und Erprobung von Innovationen aber im Labor statt, um downside risks zu begrenzen. Anders ist die in den Wirtschaftswissenschaften, wo die Erprobung von (Finanz-)Innovationen in der Regel in der Praxis stattfindet. Sofern es sich um ein geringes Volumen handelt, ist ein Finanzmarktrisiko wohl beherrschbar. Wenn aber primär das upside risk gesehen wird (gesehen werden will – weil es das Gewinnstreben unterstützt), wird es zu einer massiven Volumensexpansion und Problemen kommen. Fehlsteuerungen in Systemen werden aber durch Beobachtungen korrigiert, durch die Divergenz von Modell und Realität. Abweichungen werden dann erkannt, wenn sie erkannt werden wollen und müssen, etwa in dem Fall, dass nachteilige Folgen eintreten. Es hat den Anschein, dass hinsichtlich der Kapitalmarktrisiken für keinen Akteur ein Anreiz bestand, diese Abweichungen frühzeitig zu

erkennen. Daher mußte es, im Verbund mit Opazität und dem Glauben an Modelle, zu dramatischen Fehlsteuerungen kommen.

II. ...in fear and greed...

Individuen sind von Risiken umgeben. Risikobeherrschung erzeugt Sicherheit und ermöglicht Fortschritt. Angst und Gier bestimmen das Verhalten im Umgang mit Risiken. Wie aber bewältigen Individuen Risiken? Besteht große Unsicherheit (oder Angst), so kommt es zur Bildung von Gemeinschaften (Kollektiv), zur gemeinsamen Risikotragung. Besteht dagegen große Sicherheit, so handeln Individuum allein und verfolgen egoistische Ziele (Gier).

Je nach Art eines Risikos werden kleinere oder größere Kollektive in Gesellschaften begründet. Die größten Risiken, bspw. die Bedrohung durch andere Kollektive, führte zur Bildung von Staaten. Teilkollektive innerhalb eines Staats werden durch freiwillige Zugehörigkeit (Opting-out als Option) oder verpflichtende Zugehörigkeit (kein Opting-out zulässig) eingerichtet. Die Nutzung des Kollektivs erfolgt gegen Bezahlung.

In individuell geprägten Gesellschaften findet man die Wertschätzung von individueller Leistung (und deren individueller Honorierung), ebenso hohe individuelle Anreize. In kollektiv geprägten Gesellschaften dominieren die Wertschätzung der Gemeinschaftsleistung und ein hoher Gruppenzwang. In der Politik stellt sich daher die Frage nach einer „besten Balance“ zur Sicherung von Schutz und Chance der Individuen und Schutz bzw. Chance der Kollektive. Es geht um die Frage des Rollenverständnisses und der Risikoverteilung von Individuum (Bürger), Wirtschaft und Staat. Welches ist aber die beste Balance zur Sicherung von Schutz und Chance des Individuums und Schutz bzw. Chance des Kollektivs? Verlangt ist ein Maximum an Sicherheit und ein Maximum an Freiheit zur individuellen Entfaltung.

Praktische Erfahrungen liegen dazu vor. (UDSSR-definierter) Kommunismus und (USA-geprägter) Kapitalismus sind gescheitert; der Kapitalismus in den vergangenen 20 Jahren einer post-kommunistischen Zeit sogar zweimal. Neben der aktuellen Krise war wohl auch die Technologieblase 2000/2001 ein Vorbote und die falschen Bewertungsmodelle der Dotcoms sind zumindest ein Indiz dafür! Was nun? Welche Rollen- und Risikoverteilung von Individuum (Bürger), Wirtschaft und Staat bringt Wohlstand und Frieden (nach innen und außen)? Ein neues Denken ist gefragt, kann doch die Finanzmarktkrise dramatische Belastungen der Gesellschaft auslösen.

Derzeit muss über mehr Sicherheit nachgedacht werden, sind doch die Vermögen in Gefahr und das Bankensystem instabil. Dies führt zu der Frage, wie Sicherheit entsteht. Zunächst verlangt Sicherheit Risk Management, d.h. einen systematischen Umgang mit Risiken: Risiko-Identifizierung, Risiko-Bewertung, Risiko-Reduktion (Prävention) und sodann die Kollektivbildung zur Risikotragung. Die Risiken am Kapitalmarkt sind hinlänglich identifiziert. Wurden sie auch richtig bewertet? Es folgt die

Beurteilung der Kalkulierbarkeit (oder Versicherbarkeit) und Unkalkulierbarkeit in Abhängigkeit von den Risikotypen. Betrachten wir zunächst die Risiken von Naturgewalten. Es findet hier eine natürliche Prävention der Risiken statt und es erfolgt keine absichtliche Verstärkung der Risiken, daher sind solche Risiken vielfach kalkulierbar. Die Risikowahrnehmung ist durch den Blick auf downside risks („fear“) bestimmt. Ganz anders die Kapitalmarktrisiken. Natürliche Prävention? Eher nein. Der Herdentrieb, steigende Börsenkurse zu nutzen, wirkt dagegen als Risikoverstärker! Der Wunsch nach Reichtum überblendet Risiken. Und ergänzt wird diese Risikoneigung durch Anreizsysteme der Banken, die durch Erfolge belohnt werden, aber nicht durch Mißerfolge eine Bestrafung erfahren. In der Anlageberatung ist die Risikowahrnehmung durch den Blick auf upside risks („greed“) bestimmt. Das Verhalten der Individuen beeinflusst die Risiken und verstärkt diese. Es manifestiert sich jetzt die Erkenntnis, dass keine Kalkulierbarkeit der Finanzmarktrisiken besteht, auch wenn „quantitative Finanzökonom“ lange daran geglaubt haben.

Im Fall kalkulierbarer Risiken besteht also kalkulierbare Sicherheit, es formieren sich professionelle Risikoträger, Märkte entstehen und Preise bilden sich. Die Konsequenz ist ein individuell geprägtes rationales Verhalten der Akteure und Sicherheit kann auf der Grundlage klarer Kalkulation gekauft werden. Das Risk Management ist also privatwirtschaftlich organisierbar. Dagegen besteht im Fall nicht kalkulierbarer, insb. großer Risiken erhebliche Unsicherheit, Propheten werden zum Anker von Handlungen, eine Ideologisierung bestimmt das Geschehen und glaubensgeprägte kollektive Herdeneffekte treten auf. Kommt es dann zu Fehlentwicklungen, kommt als Risk Manager nur der Staat in Betracht.

Individuen können also Risiken selbst tragen und für Prävention selbst sorgen oder durch einen Risikotransfer ihr downside risk reduzieren. So können sie Risiken auf freiwilliger Basis auf ein privatwirtschaftlich organisiertes Unternehmen übertragen (z.B. das Haftungsrisiko als Familienvorstand) oder Risiken auf verpflichteter Basis auf ein privatwirtschaftlich organisiertes Unternehmen übertragen (Gesundheits- und Pflgerisiko, Altersvorsorgerisiko, Haftungsrisiko als Kfz-Nutzer). Voraussetzung ist stets, dass das Risiko kalkulierbar und die Prämie berechenbar ist, denn nur dann besteht Vertrauen in die Leistungserbringung bei Eintritt des Risikofalls.

In anderen Fällen können unkalkulierbare Risiken auf verpflichteter Basis auf den Staat oder ein staatlich organisiertes Unternehmen übertragen werden, so z.B. das Risiko eines Angriffs durch einen anderen Staat. Für den Staat als Risikoträger besteht ein „Restrisiko“, denn die Prämie ist nicht kalkulierbar. Steuern substituieren daher die Prämienzahlung; und wenn es nicht reicht, erfolgt eine Steuererhöhung. Bleibt nur die Frage, ob Individuen auch diesem System vertrauen. Wie also entsteht Vertrauen in den Staat? Wer vertraut wem und in was?

Einer frühen Phase, also die Finanzkrise auch deutsche Privatanleger erreichte, wurde von der Bundesregierung eine Versicherung abgegeben, mit der die Bank Einlagen garantiert werden sollten. Wer garantiert hier was? Zunächst sichert der Staat – also die Gemeinschaft aller Bürger – jedem einzelnen Bürger zu, dass er seine Bankeinlagen zurück erhalten wird. Ist das eine Verpflichtung der

Banken, die Einlagen zurückzuzahlen? Eine solche besteht und es bedürfte keiner zusätzlichen Garantie. Ist das eine Verpflichtung des Staats, im Fall der Insolvenz einer Bank die Einlagen auszuzahlen? Wohl kaum, denn dazu wäre der Staat im Fall eines „bank run“ kaum in der Lage. Wenn aber doch, dann würde der Staat das auszahlen, was er sich im Gegenzug von den Bürgern holen müßte. Der Bürger würde also das vom Staat bekommen, was er im Gegenzug „einzahlte“. Die Garantie ist also nichts weiter als der Aufruf zum Vertrauen in die Banken, zum Vertrauen in die von Banken gewährten Kredite, zum Vertrauen in die Unternehmen, wirtschaftlich gut zu arbeiten und die Kredittilgung erbringen zu können.

Der Staat erweist sich als nichts anderes als ein Kompaß, der die Richtung angibt, um Herden von ihrem Kurs abzubringen, um die Risikolage nicht zu verändern. Nur so kann er dann als Risk Manager tätig sein.

III. ....make trouble.

Was ist geschehen? Von welcher Natur sind die Fehlentwicklungen? Über ein Kreditgeschäft mit falscher Risikobewertung kam es zu einer Neubewertung des Kreditverbriefungsgeschäfts, das vorwiegend im Interbankengeschäft abgewickelt wurde. Dies führte zu Abschreibungen bei Banken und zur Erosion des Eigenkapitals und zur Destabilisierung des gesamten Bankensystems mit weitreichenden Folgen auch für die Realwirtschaft. In Gefahr kamen das gesamte „Tauschsystem“ und die „Tauschinfrastruktur“.

Wie ist damit umzugehen? Es geht um Schadenmanagement, also die Beseitigung der aufgetretenen Problembereiche, und um Schadenprävention, die Frage, wie solche Risiken künftig zu vermeiden sind. Es wird inzwischen wohl von allen Experten anerkannt, dass die eingegangenen Risiken unkalkulierbar waren. Folglich kann das Risk Management nicht ohne die Mitwirkung von Staaten erfolgen. Da die Probleme größer sind, als jemals erlebt, ist eine nationale Bewältigung der Probleme undenkbar.

In welchem Umfang soll sich der Staat als Risk Manager einbringen? Zunächst ist es wichtig, die Diskussion, die mit Ideologien überfrachtet ist, auf ökonomischen Grundlagen aufzubauen. In einem ersten Schritt haben die Staaten Geld kreiert, um die Funktionsweise des Tauschsystems zu erhalten. Dazu gehörte vor allem die Ausstattung von Banken mit Kapital. Dieser monetäre Effekt wird von nationalen Verteilungskonflikten flankiert: „Junge oder Alte“ und „Arme oder Reiche“. Geht es doch um die Frage, die der monetäre Effekt bewältigt wird, durch „Verschuldung oder Steuerzahlungen“. Dieser Verteilungskonflikt verschärft sich durch die realwirtschaftlichen Folgen der Finanzkrise: Arbeitslose, Rückgang der Steuern, etc.

Die Vorgehensweise im Risk Management ist aus deutscher Sicht, aus EU-Sicht und einer gesamten Weltansicht zu bestimmen. Dabei sind auch internationale Verteilungskonflikte zu berücksichtigen. So

wird darüber diskutiert, ob es gute Politik ist, US-Mittel an US-Finanzinstitute auszureichen, die dann an die nicht US-Banken weitergegeben werden. Auch findet eine Auseinandersetzung über ausreichende Konjunkturförderung statt, bei der einige Staaten als „Trittbrettfahrer“ der Vorteilnahme bezichtigt werden. So verlangen die USA eine deutliche Ausweitung der Förderung auf mindestens 10% BIP, während die EU ein Ziel von 4% BIP hat.

Die Diskussion befasst sich bisher zu wenig mit Risk Management und zu viel mit der Frage der Verantwortung für die Fehlentwicklungen. Dies ist wenig ergiebig, akzeptiert man den großen Irrtum der Finanzwirtschaft, der im Glauben einer kalkulierbaren Sicherheit auf den Finanzmärkten beruhte. Im Fall einer Schiffskollision geht es primär um die Rettung der Passagiere und des Schiffs, nicht um die Rolle des Kapitäns. Das Einsammeln von Bonifikationen würde den Schaden im Übrigen kaum mindern. Und mit welcher Begründung wird die Bonifikation einbehalten? Wer könnte in der Lage sein, ein Fehlverhalten nachzuweisen? Gab es Fehlanreize? Risikodiversifikation ist ein sinnvoller Ansatz und das Verbriefungsgeschäft erlaubte den Risikotransfer. Kommt man zur Modellierung der Risikoverteilung, so stellte sich diese als unzulänglich heraus, wohl auch, weil keine Risikodiversifikation stattfand, sondern eine andersartige Risikokonzentration, die nicht erkannt wurde. War das nun Fahrlässigkeit? Festzustellen ist, dass Kalkulierbarkeit nicht immer klar ersichtlich ist, wie das Beispiel des Würfelspiels zeigt. Wer erkennt, ob mit einem idealen Würfel oder einem gefälschtem Würfel gespielt wird? Und wie verändert sich das Würfelspiel, wenn der Würfel aus „weichem“ Holz verwandt wird, der Umgang mit ihm also die Erwartungen verändert? Oder war es gar Vorsatz? Hatte die Kreditverbriefung (und Bündelung) von Risiken das Ziel, die (fehlende) Kalkulierbarkeit zu verschleiern und Risikoportfolien an Dritte abzuschleusen?